TEC.MAN. s.r.l. - Merate

ICOM

marcucci S.p.A.

Agente esclusivo per l'Italia.

Strada Provinciale Rivoltana, 4 - km 8.5
20060 Vignate (Milano)
Tel. 02-95029.1 - Fax 02.95029.232
Show-room
Via F.lli Bronzetti, 37 - 20129 Milano
Tel. 02-75282.1 - Fax 02-7383009

marcucci@marcucci.it
www.marcucci.it

ICOM

# IC-Q7E

## Ricetrasmettitore duobanda VHF - UHF in FM



Manuale d'uso

Agente esclusivo per l'Italia.

## IMPORTANTE

Prima di tentare l'uso del ricetrasmettitore:
**LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE MANUALE.**

**CONSERVARE IL PRESENTE MANUALE**
Il manuale d'istruzione contiene istruzioni importanti per l'uso e la sicurezza dell'IC-Q7E relative al funzionamento di diverse funzioni facili da dimenticare.

## Definizioni adottate:

| Parola | Definizione |
|---|---|
| ATTENZIONE ⚠ | Incidente alle persone, pericolo d'incendio oppure di scossa elettrica. |
| AVVERTENZA | L'apparato può rimanere danneggiato. |
| NOTA | Se non osservato si avranno soltanto degli inconvenienti. Nessun danno alle persone nè pericolo d'incendio o di scossa elettrica. |

Il marchio CE rende compatibile l'apparato alle norme sulla compatibilità elettromagnetica 89/336/EEC. È conforme inoltre alle normative pertinenti ai prodotti d'amatore commercialmente in vendita.

## PRECAUZIONI

**! Attenzione**
Non tenere l'antenna in prossimità dell'occhio durante la trasmissione in quanto il campo elettrico lo può danneggiare. Mantenere il ricetrasmettitore nel suo assetto verticale con il microfono distante 5÷10 cm dalla bocca.

**Evitare di ascoltare con un volume alto** durante la ricezione in cuffia o con l'auricolare in quanto l'orecchio verrebbe a soffrirne.

**Non premere il pulsante PTT** se la trasmissione non è necessaria.

**Non commutare in trasmissione** in prossimità di detonatori elettrici o in atmosfere esplosive.

**Evitare di lasciare l'apparato esposto** ai raggi solari o comunque a temperature al di sotto dei -10° o superiori a +60°C.

**Riporre l'apparato in modo sicuro** in modo che non sia accessibile ai bimbi. Anche quando l'apparato è spento (OFF) si ha sempre la circolazione di una piccola corrente. Nel caso l'apparato non venga usato per un lungo periodo di tempo, togliere il pacco batterie. In caso contrario il pacco batterie oppure le pile a secco verranno a trovarsi scariche al momento dell'uso!

Realizzazione:
TEC.MAN. s.r.l.
Consulenza & Documentazione Tecnica
Via Prinetti Castelletti, 18
22055 Merate (CO)
Tel./Fax: 039/9907501
P.IVA: 02016010130

## Note:

## DISIMBALLO DEL MATERIALE

Accessori inclusi con il ricetrasmettitore:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Antenna (FA-S270C)): | n. | 1 |
| 2. | Cinghiello: | n. | 1 |
| 3. | Staffa per cintura: | n. | 1 |

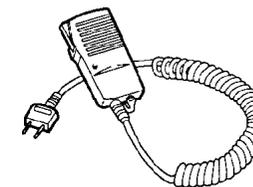
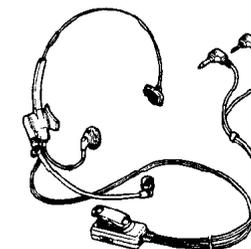
# INDICE DEL CONTENUTO





# 14 ACCESSORI OPZIONALI

**BC-127 - Caricabatterie Ni-CD**
Ricarica regolarmente 2 o 4 elementi AA (R6) al ni-Cd

**HM-46 - Microfono altoparlante da palmo**
Dimensioni ultracompatte, equipaggiato con spina auricolare e led indicatore di trasmissione

**HS-85 - Cuffia/microfono**
Completa di VOX e PTT one-touch per operazioni mani libere

**SP-13 - Auricolare**

**OPC-782 -** Cavo di collegamento per un microfono/altoparlante Icom

**LC-146 - Custodia**

## 13. CARATTERISTICHE TECNICHE

**GENERALI**

| | | |
|---|---|---|
| Bande operative in rice/trasmissione: | 144 ÷ 148 MHz; 430 - 440 MHz. | |
| Demodulazioni ricevibili: | FM, WFM, AM (da 118 a 135 MHz ) | |
| N. memorie: | 200 | |
| Temperatura operativa: | da -10°C a +60°C | |
| Stabilità in frequenza (VHF/UHF): | ± 6 ppm | |
| Impedenza di antenna: | 50Ω | |
| Alimentazione richiesta: | 2 pile AA al Ni-Cd o alcaline (negativo a massa). | |
| Consumi: | trasmissione: | 0.4A |
| | ricezione: | 0.17A |
| | stand-by: | 95 mA |
| | con Power Save: | 38 mA |
| Dimensioni: | 58 x 86 x 27 mm. | |
| Peso: | 170 g con batterie | |

**TRASMETTITORE**

| | |
|---|---|
| Potenza RF: | 350 mW tipici |
| Deviazione max: | ± 5 kHz |
| Soppressione di prodotti spurii: | -60 dB (< 1 GHz)<br>-50 dB (> 1 GHz) |
| Impedenza microfonica: | 2kΩ |

**RICEVITORE**

Configurazione: a tripla conversione

| | | |
|---|---|---|
| Valore delle FI: | 1a: | 266.7 MHz; |
| | 2a: | 19.65 MHz |
| | 3a: | 450 kHz |
| Sensibilità per 12 dB SINAD | minore di 0.2 µV tipici<br>0.5 µV sul GHz. | |
| Sensibilità dello SQL: | minore di 0.18 µV<br>0.2 µV in UHF | |
| Selettività in AM/FM: | < 15 kHz a -6 dB; > 30 kHz a -60 dB | |
| In WFM: | > 150 kHz a -6 dB | |
| Reiezione alla f. immagine: | > 60 dB | |
| Livello di uscita audio: | 100 mW tipici su 8Ω con il 10% di distorsione | |





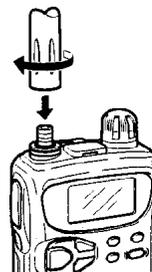
## 1. FISSAGGIO DEGLI ACCESSORI

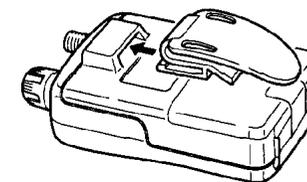
### Antenna

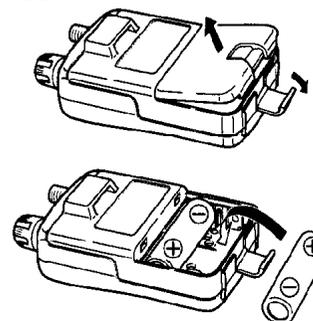
Attenzione: il commutare in trasmissione senza aver prima collegato l'antenna danneggerà il trasmettitore.
Inserire l'antenna in dotazione sul connettore, quindi avvitarla come illustrato. Con l'antenna sconnessa inserire il tappo al fine di evitare ossidazioni e l'ingresso dell'umidità.

### Installazione delle batterie

1. Togliere lo sportello
2. Installare due elementi (AA) a secco oppure del tipo ricaricabile
   • Assicurarsi della corretta polarità

Mantenere puliti i contatti delle batterie. Pulirli una volta alla settimana se necessario.

### Staffa per cintura

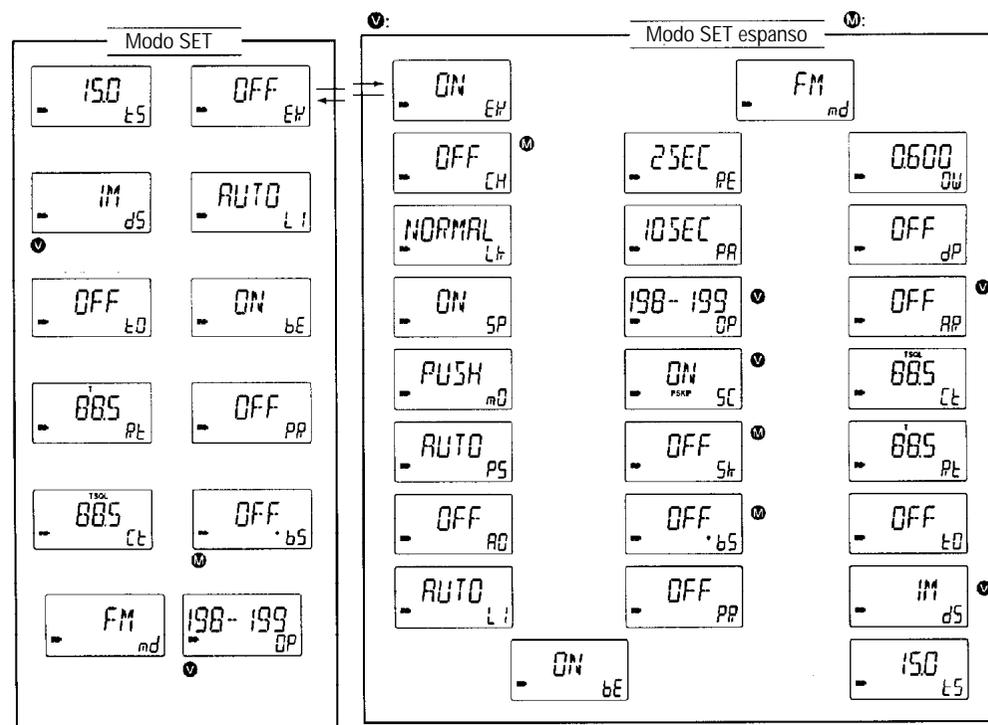
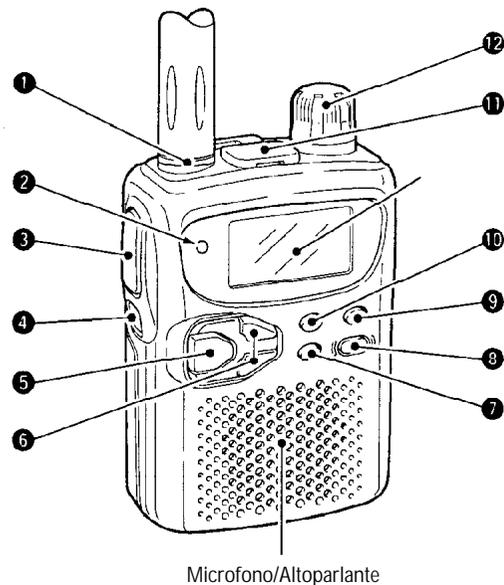
Comoda per fissare l'apparato all
cintura.
Inserire la staffa nell'apposita feritoi
sul retro del ricetrasmettitore.

### Cinghiello

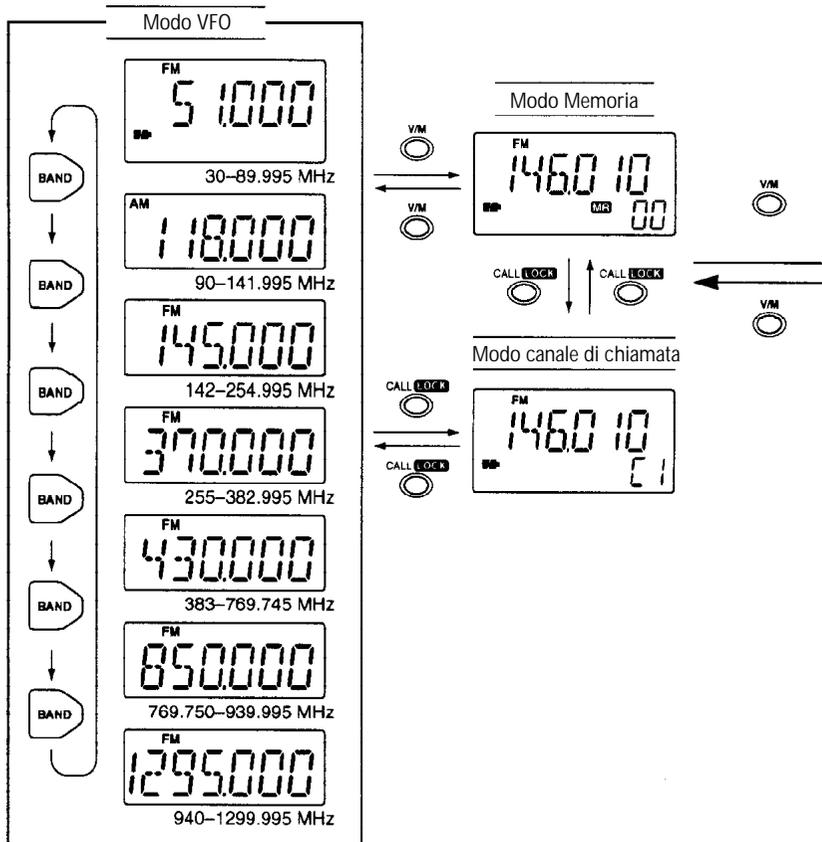
Inserire il cinghiello come illustrat
fissandolo oltre il foro nella staffa pe
cintura.

## 2. CONTROLLI SUL PANNELLO FRONTALE E SUPERIORE

### Interruttori, controlli tasti e connettori.

1. **Connettore per l'antenna.**
   Connettervi l'antenna in dotazione.
2. **LED indicatore T/R**
   Si illumina in verde durante la ricezione di un segnale ed in rosso quando si commuta in trasmissione.
3. **Pulsante [PTT]**
   Premerlo per trasmettere, rilasciarlo per ricommutare in ricezione.
   Per la trasmissione dei tono a 1750 Hz azionarlo prima brevemente quindi mantenerlo premuto.
4. **Tasto [FUNC]**
   Se azionato in anticipo assegna al tasto successivo la funzione secondaria
   - "Azionare il tasto [FUNC] quindi il tasto xx" significa che "mantenendo premuto il tasto [FUNC] azionare il tasto successivo "per assegnarli la funzione secondaria.
5. **Commutatore di banda [BAND]**
   - Premerlo per la selezione della banda richiesta. Possono essere selezionate le bande: 144 MHz, 432 MHz, 50 MHz* 118-135 MHz* banda aerea, 300* MHz, 400 MHz*, 800 MHz*

   * Per sola ricezione.
   - Con il modo Memory, trasferisce la frequenza operativa indicata al VFO.
   - Per abilitare il RIT (sulla banda degli 800 MHz) azionare il [FUNC] + [BAND].
   - Per impostare sulla banda o sulla frequenza in memoria prescelta l'incremento di sintonia mantenerlo premuto per 2 s.

6. **Tasti per il controllo di Volume [VOL ▲][VOL ▼]**
   - Mantenerlo premuto per regolare il volume audio
   - Per avviare la ricerca premere il [FUNC] + uno di detti tasti.

## 12. FLUSSO OPERATIVO

Modi SET normali ed espansi come predisposti all'origine
Per introdurre delle modifiche mantenere premuto il [FUNC] e selezionare con il [DIAL].

- Per avviare il Tone scan (ovvero l'analisi sul tono corretto per l'accesso de ripetitore), azionare il [FUNC] e mantenere premuto uno qualsiasi dei du tasti per 2 s.

**7. Tasto [V/M]**
- Commuta fra i modi VFO e Memory
- Se mantenuto premuto per 2 s permette l'accesso al modo SET.
- Per accedere alla registrazione delle memorie azionare il [FUNC] + [V/M]
- Premere il [FUNC] + [V/M] per registrare la frequenza operativa (con i modo VFO) nella memoria prescelta.
- Premere il [FUNC] + [V/M] per 2 s. (con il modo Memory) per trasferire l frequenza indicata al VFO.

**8. Tasto [POWER]**

Mantenerlo premuto per 2 s per accendere o spegnere il ricetrasmettitore.

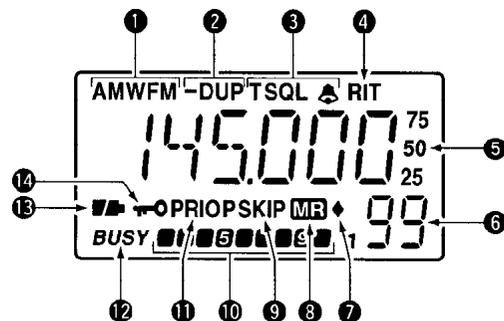
**9. Tasto Monitor [SQL]**
- Se azionato e mantenuto premuto determina l'apertura dello squelc permettendo in tale modo di sorvegliare la frequenza (come predispost all'origine).
- Mantenendolo premuto ruotare il selettore di sintonia per poter variare l soglia dello squelch.
- Premere il [FUNC] + [SQL] per invertire le frequenze di rice/trasmission nonché la direzione del passo di duplice sempreché il semiduplex foss usato.

**10. Tasto [CALL(LOCK)]**
- Seleziona la frequenza di "chiamata" o dedicata al traffico locale.
- Premere il [FUNC] + [CALL] per commutare il lock (blocco) fra On e Off
- Se nel modo memory, e mantenendo premuto il [FUNC] + [CALL] per 2 si azzererà la memoria.
- Genera il tono da 1750 Hz per l'apertura di certi ripetitori.

**11. Connettore [SP/MIC]**

Vi si può collegare il microfono esterno, la cuffia/microfono oppure una cuffi mediante il cavetto adattatore OPC-782. Quando detto cavo è inserito, i microfono e la cuffia interni saranno disabilitati.

**12. Controllo [DIAL]**
- Ruotarlo per selezionare la frequenza operativa, le memorie, la selezion della voce nel modo SET ecc.
- Se nel contempo il tasto [SQL] è mantenuto premuto, regola il livello dell squelch.
- Mantenendo nel contempo premuto il [FUNC] si potrà impostare l frequenza operativa (nel modo VFO) con degli incrementi di 0,1, 1 o 1 MHz.
- Mantenendo premuto il [FUNC] (nel modo Memory) si ottengono dell variazioni con incrementi di 10 sul numero della memoria.

## Indicazioni del visore

1. **Indicazione sulla demodulazione**
   Indica le possibilità di AM, FM, e WFM.

2. **Indicatori del Semiduplex.**
   - Se il passo di duplice con direzione negativa fosse selezionato, il visore indicherà "-DUP"; mentre soltanto "DUP" qualora la direzione positiva fosse stata selezionata.

3. **Indicatori di Tono**
   - Verrà indicato "T" quando il tono sub-audio è in uso.
   - Con il Pocket Beep verrà indicato "T SQL 🔔" mentre il "T SQL" sta ad indicare l'abilitazione del Tone Squelch.
   - Il solo simbolo "🔔" evidenzia che il pocket beep è in uso.

4. **Indicatore RIT**
   Presente solo per frequenze di 800 MHz e superiori

5. **Indicatore della frequenza**
   Indica la frequenza operativa, le voci del modo SET ecc.
   - Le cifre più piccole di "75", "50" e "25" sulla destra indicano rispettivamente i valori di 7,5; 5 e 2,5 kHz.
   - Il punto decimale sarà intermittente durante la ricerca.

6. **Numero di memoria**
   Indica il numero della memoria selezionata.

7. **Banco di memoria**
   Intermittente quando verrà avviata la ricerca fra le memorie pertinenti ad un certo banco.



## 11. RICERCA DELLE ANOMALIE

| ANOMALIA | CAUSA POSSIBILE | RIMEDIO |
|---|---|---|
| L'apparato non si accende. | Batterie scariche.<br>Polarità invertita | Sostituirle e verificare. |
| Nessun suono dall'altoparlante. | Volume troppo basso<br>Il Tone Squelch usa un tono differente. | Alzarlo: [VOL ▲].<br>Verificare con il Tone Scan. |
| Trasmissione impossibile | Batterie esaurite | Sostituirle<br>Ri-sintonizzare entro la banda radiantistica. |
| QSO impossibili con altre stazioni. | Tono diverso per il Tone Squelch | Verificare con il Tone Scan. |
| Impostazione della frequenza impossibile | Vige la funzione di blocco (Lock).<br>Indicazione della memoria selezionata. | Premere per 2 s i tasti [FUNC] + [(CALL)LOCK] per toglierlo.<br>Escluderla. |
| Non si sentono i toni di conferma. | Toni esclusi (OFF) | Re-includerli nel modo SET. |
| Non é possibile usare il "Dial select" | Il RIT é abilitato. | Escluderlo azionando [FUNC] + [BAND]. |
| La ricezione é distorta. | Demodulazione non appropriata | Selezionare la demodulazione esatta. |
| Il modo richiesto non è selezionabile. | Il modo richiesto risiede nel modo SET espanso.<br>Certe voci operative possono essere selezionate soltanto tramite i modi VFO e Memory. | Abilitare il modo espanso.<br>Accedere al modo SET dal modo operativo appropriato. |

## Indicazione della memoria

Permette una semplificazione all’uso. Verranno indicate soltanto i numeri delle memorie pre-registrate con una limitazione delle funzioni. Il controllo di sintonia ed i comandi [POWER], [PTT], [SQL], [VOL], [LOCK] restano sempre abilitati.

1. Azionare il tasto [V/M] per selezionare il modo Memory.
2. Mantenere premuto per 2 s il tasto [V/M] per accedere al modo SET.
3. Con la rotazione del [DIAL] selezionare “CH”.
   • Il modo espanso dovrà essere predisposto su ON.
3. Mantenendo premuto il [FUNC] ruotare il [DIAL] per l’abilitazione dell’indicazione: ON oppure OFF.
4. Uscire dal modo SET con il tasto [V/M].

**Nota:**

- Per ripristinare il modo normale escludere la funzione come al passo 4 precedente.
- Le frequenze andranno registrate in anticipo.

Indicazione caratteristica — Funzione ON — Esempio di indicazione

## Ripristino parziale del µP

Re-inizializza (come all’origine) le impostazioni del VFO e le voci del modo SET senza alterare le altre registrazioni effettuate:

- Mantenendo premuti i tasti [FUNC] e [V/M] accendere l’apparato.

## Ripristino totale del µP

Prima di usare l’apparato sarà conveniente procedere ad un ripristino che potrà essere ripetuto nel caso il µP funzioni in modo anomalo.

- Mantenendo premuti i tasti [FUNC], [BAND] e [V/M] accendere l’apparato.
  • Il visore indicherà “CLEAR”.

ATTENZIONE: il ripristino del µP azzera tutte le registrazioni effettuate ripristinandone l’assetto alle impostazioni originali.

**8. MODO MEMORIA**

Evidenzia la selezione del modo Memory

**9. SKIP**

- Presente quando una certa memoria è stata evidenziata ad esser esclusa dal processo di ricerca.
- Verrà invece indicato “P SKIP” quando la frequenza registrata in memoria è stata esclusa dal processo di ricerca.

**10. Indicatori di livello**

La striscia di barrette indica il livello del segnale ricevuto.

**11. PRIORITARIO**

Evidenzia la sorveglianza sulla frequenza prioritaria.

**12. BUSY**

Presente durante la ricezione di un segnale oppure quando lo squelch apre.

**13 Simbolo della pila**

- La presenza di entrambi i segmenti indica che la carica è soddisfacente.
- La sola parte destra indica la carica pressoché esaurita.
- L’intermittenza indica la necessità di sostituzione è immediata.

**14. Simbolo della chiave**

Indica che il blocco sui controlli è in vigore.

# 3. IMPOSTAZIONE FREQUENZA E MEMORIE

## Il modo operativo VFO e Memory/Frequenza di chiamata

Il ricetrasmettitore dispone di due modi operativi:

**VFO e Memory.**

Il modo VFO è usato per impostare una frequenza qualsiasi entro la portata operativa dell'apparato.

- Azionare una o due volte il tasto [V/M] per selezionare il modo VFO.

**Il modo Memory** (fra cui la memoria Call) è usato per operare su frequenze pre-registrate. Per memoria Call s'intende quella memoria registrata con una frequenza qualsiasi più trafficata nella zona al fine di renderla di più pronto accesso.

- Azionare una o due volte il tasto [V/M] per selezionare il modo Memory
- Sul modo di registrare una memoria è descritto in un capitolo apposito.
- Premere [CALL(LOCK)] per selezionare una memoria Call.

"MR" appare

"C1" o "C2" appare

**Cosa si intende per VFO**

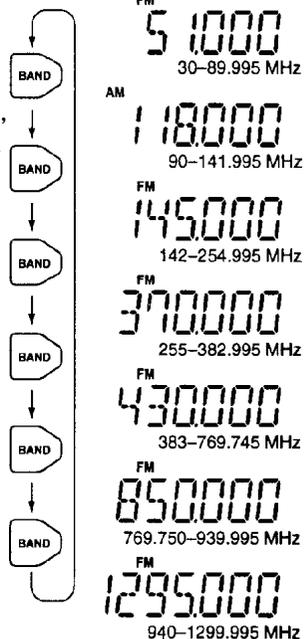
Sono le prime lettere di Variable Frequency Oscillator (ovvero oscillatore a frequenza variabile) utilizzato per la generazione delle frequenze di trasmissione e di ricezione.

## Selezione della banda operativa

L'apparato può ricevere entro la banda radiantistica dei 50 MHz di quella aerea civile (in AM) dei 144 MHz, dei 300 MHz, dei 400 MHz dei 800 MHz e dei 1.2 GHz.

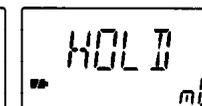
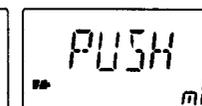
- Premere alcune volte il tasto [BAND] per la selezione della banda operativa richiesta.

- Nel caso si inizi da una frequenza in memoria, il primo azionamento ripristinerà al modo VFO trasferendovi pure la frequenza operativa in uso.

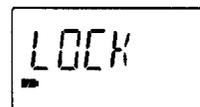
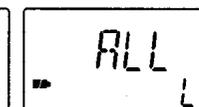
Nel caso il pulsante [PTT] venga azionato il visore indicherà "OFF" in quanto la trasmissione è abilitata solo sulle bande radiantistiche dei 144 e 400 MHz.

## Tasto monitor

Il tasto monitor potrà essere impostato in modo "semifisso". Con tale condizion l'azionamento del tasto [SQL] commuterà alternativamente la funzione Monito fra On e Off.

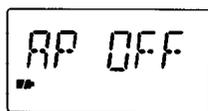
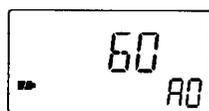
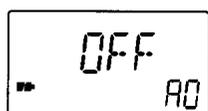
1. Mantenere premuto per 2 s il tasto [V/M] per accedere al modo SET espans
2. Ruotare il [DIAL] sino ad ottenere l'indicazione "MONI"
   • Per effettuare la selezione abilitare il modo SET espanso
   • Dopo 1 s. l'indicazione "MONI" sparirà per dare posto a "mO"
3. Mantenendo premuto il [FUNC] ruotare il [DIAL] in modo da predisporsre i tasto monitor in modo semifisso (HOLD) oppure normale (PUSH)
4. Azionare [V/M] per uscire dal modo SET.

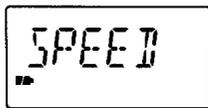
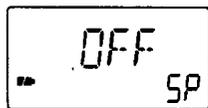
Modo SET per il tasto Monitor | Tasto in modo "semifisso" | Funzionamento normale

## La funzione di blocco (LOCK)

Previene delle impostazioni accidentali durante l'uso portatile. Se abilitato tuttora possibile accedere ai tasti [POWER], [VOL], [SQL], [PTT]. Impostabil con il modo SET espanso.

1. Mantenere premuto per 2 s il tasto [V/M] per accedere al modo SET.
2. Con la rotazione del [DIAL] selezionare "LOCK".
   • Il modo espanso dovrà essere predisposto su ON.
   • Dopo 1 s l'indicazione verrà sostituita da "Lk".
3. Mantenendo premuto il [FUNC] ruotare il [DIAL] per selezionare i comand accessibili:
   • "NORMAL" [POWER], [VOL], [SQL], [PTT].
   • "NO SQL": [POWER], [SQL], [PTT].
   • "NO VOL": [POWER], [VOL], [PTT].
   • "ALL": [POWER], [PTT].
4. Uscire dal modo SET con il tasto [V/M].

Indicazione caratteristica | Accessibili solo [POWER], [VOL], [SQL] e [PTT]. | Accessibili solo [POWER] e [PTT].

## Auto-Power Off

È possibile ottenere lo spegnimento automatico dell'apparato nel caso nessun controllo venga azionato entro un periodo selezionabile di 120, 90, 60, 30 minuti. L'altra soluzione consiste nell'esclusione della funzione - OFF. L'impostazione verrà ritenuta anche se il ricetrasmettitore verrà successivamente spento.
Per cancellare la funzione selezionare "OFF" al successivo passo 3.

1. Mantenere premuto per 2 s il tasto [V/M] per accedere al modo SET.
2. Con la rotazione del [DIAL] selezionare "AP OFF".
   • Il modo espanso dovrà essere predisposto su ON.
   • Dopo 1 s l'indicazione verrà sostituita da "AO".
3. Mantenendo premuto il [FUNC] ruotare il [DIAL] per l'abilitazione: ON oppure OFF.
4. Uscire dal modo SET con il tasto [V/M].

Indicazione caratteristica    Intervallo di 60 m.    Funzione esclusa

## Velocità del DIAL

Accelera a seconda dell'azionamento:
1. Mantenere premuto per 2 s il tasto [V/M] per accedere al modo SET.
2. Con la rotazione del [DIAL] selezionare "SPEED".
   • Il modo espanso dovrà essere predisposto su ON.
   • Dopo 1 s l'indicazione verrà sostituita da "SP".
3. Mantenendo premuto il [FUNC] ruotare il [DIAL] per l'abilitazione: ON oppure OFF.
4. Uscire dal modo SET con il tasto [V/M].

Indicazione caratteristica    Funzione ON .    Funzione esclusa (OFF)



## Impostazione della frequenza

1. Tramite il tasto [V/M] selezionare il modo VFO.
2. Mediante il tasto [BAND] selezionare la banda richiesta.
3. Impostare la frequenza con la rotazione del [DIAL].
   • Le modifiche ottenibili dipendono dall'incremento impostato (come s vedrà nel paragrafo seguente).
   • Per ottenere variazioni veloci da 1 MHz mantenere premuto il [FUNC mentre si ruota il [DIAL].

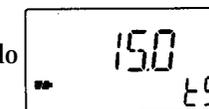
Il [DIAL] modifica la frequenza a seconda dell'incremento impostato.

Mantenendo premuto il [FUNC] si otterranno degli incrementi da 1 MHz.

Ricorrendo al modo SET, l'incremento indicato può essere impostato fra i valor di 100 kHz, 1 MHz oppure 10 MHz.

## Impostazione dell'incremento di sintonia

Per ciascuna banda si potrà approntare l'incremento più compatibile. Gli incre menti a disposizione sono: 5 kHz, 6,25 kHz, 10 kHz, 12,5 kHz, 15 kHz, 20 kHz, 2 kHz, 30 kHz, 50 kHz, 100 kHz.

**Mediante il commutatore di banda**
1. Tramite il tasto [V/M] selezionare il modo VFO.
2. Selezionare la banda richiesta con il tasto [BAND].
3. Mantenere premuto per 2 s il tasto [BAND] in modo da accedere all condizioni di modifica.
4. Selezionare l'incremento richiesto con il [DIAL].
5. Ripristinare infine il funzionamento normale azionando il tasto [BAND].

Selezione dell'incremen- to da 15 kHz

**Mediante il modo SET:**
1. Tramite il tasto [V/M] selezionare il VFO.
2. Selezionare la banda richiesta con il [BAND].
3. Mantenere premuto per 2 s il tasto [V/M] per accedere al modo SET.
4. Ruotare il [DIAL] sino ad ottenere l'indicazione "STEP"
   L'indicazione "STEP" sparirà dopo 1 s per lasciare l'indicazione "tS".
5. Mantenendo premuto il [FUNC] ruotare il [DIAL] per selezionare l'incre mento richiesto.
6. Per uscire dal modo SET azionare il tasto [V/M].

## Selezione di una memoria

1. Per accedere al modo Memory azionare una o due volte il tasto [V/M].
   - Il visore indicherà “MR” con la selezione di una memoria qualsiasi.
2. Per modificare il numero di memoria ruotare il [DIAL].
   - Solo memorie già registrate in anticipo potranno essere selezionate.
   - Per modificare le memorie a gruppi di 10 ruotare il [DIAL] mantenendo nel contempo premuto il [FUNC].

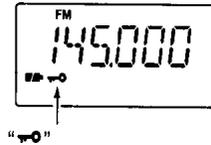
Con il [DIAL] si può modificare il n. della memoria

Ruotando il [DIAL] e mantendo premuto il [FUNC] si otterranno modifiche con gruppi di 10 memorie

**La funzione di blocco (Lock)**

Previene modifiche accidentali sulla frequenza operativa.

- Azionare il [FUNC] + [(CALL)LOCK] per abilitare o disabilitare detta funzione.
- Con il blocco abilitato è sempre possibile accedere al [POWER], [SQL] e [PTT].
- I tasti accessibili possono essere impostati su uno di quattro gruppi nel modo SET espanso.

Il simbolo “ ” sarà presente con il blocco abilitato.

## Il RIT

Su frequenze superiori ad 835 MHz lievi ritocchi sulla sintonia si potranno conseguire con il RIT. L’entità della variazione è di ±5 kHz a 850 MHz e di ±7 kHz a 1300 MHz.

1. Predisporre una frequenza superiore a 835 MHz.
2. Azionare il [FUNC] + [BAND] per abilitare il RIT. Il visore indicherà “RIT”
3. Mantenendo premuto il [FUNC] ruotare il [DIAL] per regolare la sintonia fine.
   - Il visore indicherà da -5 a 5 con la completa escursione del RIT.
4. Per escludere il RIT basterà premere [FUNC] + [BAND].
   - L’indicazione RIT sparirà.

**Nota:** quando il RIT è in uso, non si potrà accedere all’incremento impostato.

## Il Dial Select

Consiste nell’incremento di sintonia usato per dei spostamenti rapidi: 100 kHz, 1 MHz, 10 MHz.

**Per impostarlo:**

1. Selezionare il modo VFO (con il tasto [V/M]).
2. Mantenere premuto per 2 s il tasto [V/M] per accedere al modo SET.
3. Con la rotazione del [DIAL] selezionare “D SEL”.
   - Dopo 1 s l’indicazione verrà sostituita da “dS”.
4. Mantenendo premuto il [FUNC] ruotare il [DIAL] sino ad ottenere l’incremento voluto.
5. Uscire dal modo SET con il tasto [V/M].

100 kHz 1 MHz 10 MHz

## Toni di conferma

Emessi ogni volta che un tasto è azionato. Se fastidiosi sono escludibili.

1. Mantenere premuto per 2 s il tasto [V/M] per accedere al modo SET.
2. Con la rotazione del [DIAL] selezionare “BEEP”.
   - Dopo 1 s l’indicazione verrà sostituita da “bE”.
3. Mantenendo premuto il [FUNC] ruotare il [DIAL] per la conferma: ON oppure OFF.
4. Uscire dal modo SET con il tasto [V/M].

## Il “Power Save”

Con tale voce si varia il “Duty cycle” del circuito che può essere predisposto su ON oppure su OFF:

1. Mantenere premuto per 2 s il tasto [V/M] per accedere al modo SET.
2. Con la rotazione del [DIAL] selezionare “P SAVE”.
   - Il modo espanso dovrà essere predisposto su ON.
   - Dopo 1 s l’indicazione verrà sostituita da “PS”.
3. Mantenendo premuto il [FUNC] ruotare il [DIAL] per l’abilitazione: ON oppure OFF.
4. Uscire dal modo SET con il tasto [V/M].

**Nota:** non compatibile al Packet!!

# 10. FUNZIONI VARIE

## Modo SET

Usato per personalizzare l'apparato secondo le proprie necessità.
In aggiunta é a disposizione il modo espanso per abilitare certe impostazioni raramente modificate. Quando quest'ultimo é escluso, soltanto metà delle voci verranno indicate facilitando così l'impiego.

### Modo SET espanso ON/OFF

1. Mantenere premuto per 2 s il tasto [V/M] consentendo così l'accesso al modo SET.
2. Con la rotazione del [DIAL] selezionare "EXPAND".
   - Dopo 1 s l'indicazione sparisce per essere sostituita da "EX".
3. Mantenendo premuto il [FUNC] azionare il [DIAL] al fine di predisporre su ON oppure su OFF il modo espanso.
4. Per uscire dall'impostazione azionare il tasto [V/M] oppure tramite il [DIAL] selezionare una voce, se necessaria.

Modo SET espanso

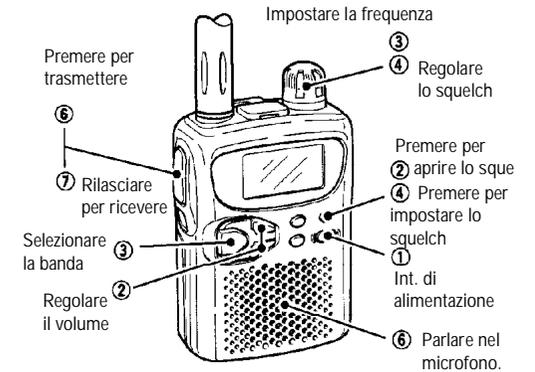
Modo espanso abilitato

# 4. FUNZIONAMENTO BASILARE

## La ricezione e la trasmissione

ATTENZIONE: Il commutare in trasmissione senza aver connesso prima l'anten na (o altro carico fittizio) danneggerà il trasmettitore.

Assicurarsi che siano state installate le batterie (alcaline o a secco).

1. Accendere l'apparato mantenendo premuto per 2 s il tasto [PWR].
2. Predisporre il Volume richiesto con i tasti [VOL▲]/[VOL▼].
   - Il livello del volume è indicato dalla striscia a barrette S/RF.
3. Impostare la frequenza operativa.
4. Impostare la soglia dello Squelch
   - Mantenendo premuto il tasto [SQL] ruotare il [DIAL].
   - Il primo "click" sul [DIAL] evidenzia il livello attuale dello squelch.
   - Il LIVELLO 1 è il più basso mentre il LIVELLO 9 costituisce quello più avanzato.
   - "AUTO" è consigliabile in presenza di disturbi impulsivi.

5. Alla ricezione di un segnale:
   l'indicazione Tx/Rx si illuminerà in verde
   - la soglia del silenziamento si aprirà e si udrà il segnale emesso dall'altopar lante.
   - la striscia a barrette S/RF indicherà il livello del segnale ricevuto.
6. Mantenere premuto il pulsante [PTT] per trasmettere e parlare nel microfo no.
   - L'indicazione Tx/Rx si illuminerà in rosso.
7. Rilasciare il [PTT] per ricommutare in ricezione.

**IMPORTANTE:** per ottimizzare la comprensione del proprio segnale trasmess attendere qualche secondo dopo aver premuto il [PTT], mantenere il microfon distante 10 ÷ 15 cm dalla bocca e parlare nel microfono con voce normale - senz urlare - in quanto in tale caso il segnale verrebbe distorto.

## Regolazione del volume

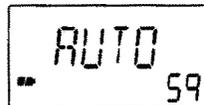
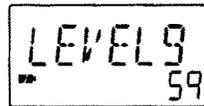
Il volume può essere regolato fra 32 livelli.

- Per ottenere il livello richiesto premere il tasto [VOL▲] oppure [VOL▼].
  - Durante la regolazione si udranno dei toni di conferma al fine di poter vagliare il livello raggiunto.
  - Mantenendo premuto uno di detti tasti si otterrà una variazione continua.
  - Il visore indicherà il volume raggiunto come segue:

| INDICAZIONE | LIVELLO RAGGIUNTO |
|---|---|
| ------ | Impostazione minima (apparato silenziato) |
| 0----- | |
| 00---- | Impostazione iniziale |
| 000--- | |
| 0000-- | |
| 00000- | |
| 000000 | Impostazione massima. |

## Regolazione dello Squelch

È noto che lo squelch sopprime il fruscio del ricevitore in assenza di segnale. L'apparato dispone di nove livelli impostabili nonché di uno aperto in continuità ed una predisposizione automatica.

- Mantenendo premuto il tasto [SQL] selezionare il livello con il [DIAL].
  - Il primo scatto del [DIAL] indica il livello attuale
  - Il livello 1 costituisce quello più basso mentre il n. 9 quello più avanzato.
  - "AUTO" indica il funzionamento automatico adatto per il regime impulsivo.

Squelch automatico

Squelch al livello più alto.

## La funzione "Monitor"

Permette di sentire i segnali più deboli in quanto la barriera dello squelch viene esclusa.

- Mantenere premuto il tasto [SQL] per poter sorvegliare la frequenza.

**Nota:** il tasto [SQL] può essere predisposto su "Monitor On/Off" mediante il modo SET espanso.



## Il Pocket Beep

Consiste in una sorta di Pager in cui si usano toni sub-audio per la chiamata. Avvisa l'operatore dell'apparato disatteso che una chiamata gli è stata indirizzata nel frattempo.

**In attesa per una chiamata**

1. Impostare la frequenza operativa
2. Predisporre il tono sub-audio richiesto come effettuato per il Tone Squelch
3. Accedere al modo SET mantenendo premuto per 2 s il tasto [V/M].
4. Con la rotazione del [DIAL] selezionare "T/TSQL".
   - Dopo 1 s l'indicazione sparisce per essere sostituita da "tO".
5. Mantenendo premuto il [FUNC] azionare il [DIAL] per la selezione del "P BEEP".
6. Per uscire dal modo SET azionare il tasto [V/M]. L'apparato é ora pronto per il Pocket Beep.
   - Il visore indicherà "TSQL 🔔"
7. Alla ricezione del tono richiesto il ricetrasmettitore emetterà dei toni di conferma per una durata di 30 s mentre il visore indicherà con intermittenza il simbolo "🔔".
8. Per rispondere azionare il [PTT] oppure azionare il tasto [V/M arrestando nel contempo il tono di conferma e l'intermittenza sul visore.
   - Il Tone Squelch verrà selezionato in modo automatico.

**Chiamata ad una stazione in attesa equipaggiata con il Pocket Beep.**

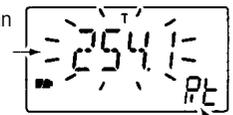
È necessario emettere la frequenza tonale esatta perciò è necessario ricorrere al Tone Squelch oppure ad un Tone Encoder sub-audio.

## Il Tone Scan

Avvantaggiandosi dal fatto che il ricevitore è capace di rivelare la frequenza del tono sub-audio usato per l'accesso al ripetitore locale, è possibile eseguire un'analisi sul tono emesso da un'altra stazione recuperando in tale modo l'informazione.

1. Impostare la frequenza o selezionare la memoria su cui effettuare la ricerca dell'informazione.
2. Per avviare la ricerca premere per 2 s il tasto [FUNC] + [▲] o [▼]
   - Il senso della ricerca può essere commutato mediante il [DIAL].
3. Quando il tono corretto verrà rivelato la voce pertinente nel modo SET verrà registrata con la frequenza tonale richiesta.
   - Detta frequenza rivelata verrà usata per il Tone Encoder oppure per il Tone Encoder/decoder a seconda dello stato ON/OFF del Tone Squelch.
   - Quando il Tone Squelch è abilitato il visore indicherà "Ct" mentre in caso contrario il visore indicherà "Rt".
4. Per arrestare l'analisi azionare il [FUNC] + [▲] o [▼].

Durante il Tone Scan verrà indicato "Rt" oppure "Ct".

254.1 Rt

Appare l'intermittenza dei vari valori tonali mentre vengono analizzati.

**Impostazione dei toni sub-audio (CTCSS) per il funzionamento del Tone Squelch**

Non è detto che per il Tone Squelch i toni sub-audio debbano essere simili a quelli usati per i ripetitori; è possibile sceglierne uno qualsiasi dalla tabellina preceden-te. È importante però che tutti gli apparati nella rete dispongano dello stesso tono.

1. Selezionare il VFO oppure una memoria da registrare in tale modo.
2 Mantenere premuto per 2 s il tasto [V/M] per accedere al modo SET.
3. Con la rotazione del [DIAL] selezionare “C TONE” .
   • Dopo 1 s tale indicazione sparisce per essere sostituita da “Ct”.
4. Selezionare il tono sub-audio richiesto mediante il [DIAL] e mantenendo premuto il [FUNC].
5. Per uscire dal modo SET azionare il tasto [V/M].

Nota: la presente versione dispone di 50 toni differenti rispetto ai precedenti apparati equipaggiati con solo 38 toni. Sono possibili perciò delle interferenze.



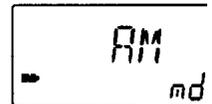
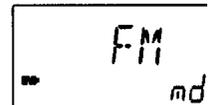
## Predisposizioni in ricezione

Si sono già accennate le tre demodulazioni a disposizione: FM, AM e WFM. Tal demodulazioni potranno essere indipendentemente registrate assieme alla fre quenza operativa nelle varie memorie.
La modulazione in AM - come noto è usata per il traffico aereo da 118 a 135 MH; mentre la WFM dalle stazioni di radiodiffusione da 88 a 108 MHz.

Nota: con l’apparato predisposto su tali frequenze, nel caso si azioni il [PTT] s udrà un “beep” il che sta ad evidenziare che l’apparato non è abilitato all trasmissione con tale tipo di modulazione.

Modo ricezione
Modo AM
Modo FM

**Predisposizione della demodulazione**

1. Mantenere premuto il tasto [V/M] per 2 s al fine di accedere al modo SET.
2. Ruotare il [DIAL] sino ad ottenere l’indicazione “MOD”.
• L’indicazione “MOD” sparirà dopo 1 s circa per essere sostituita dall’impostazione precedente e l’indicazione “md”.
3. Mantenendo premuto il [FUNC] ruotare il [DIAL] per selezionare la demodulazione richiesta.
4. Per uscire dal modo SET azionare [V/M].

## Illuminazione del visore

È stata prevista una illuminazione notturna e della durata di 5 s. Volendo si pu predisporre l’illuminazione continua oppure escluderla del tutto.
- Azionare un tasto qualsiasi ad eccezione del [PTT] e del [FUNC] oppur azionare il [DIAL] per abilitare l’illuminazione.
• Quando la selezione automatica è in vigore, l’illuminazione si escluderà d sola nel caso nessun tasto venisse azionato durante 5 s.

Alternative dal modo SE
Illuminazione automatic
Spenta in continuazione

**Impostazioni per l’illuminazione**

1. Accedere al modo SET mantenendo premuto il [DIAL] sino ad ottenere l’indicazione “LIGHT”.
2. L’indicazione “LIGHT” sparirà dopo 1 s per ottenere l’indicazione precedente assieme a “LI”.
3. Mantenendo premuto il [FUNC] ruotare il [DIAL] per scegliere l’impostazione richiesta.
4. Per uscire dal modo SET azionare il tasto [V/M].

# 5. USO DELLE MEMORIE

## Generalità

Il ricetrasmettitore dispone di 200 memorie allocate in due banchi nonché di due di rapido accesso dove si potrà registrare la frequenza maggiormente usata.

**Dati registrabili**

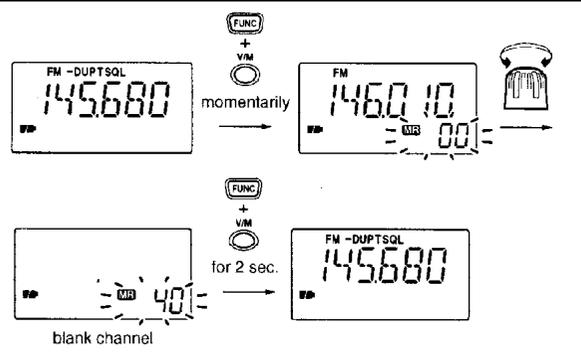
- Frequenza operativa
- Demodulazione impiegata
- Incremento di sintonia
- Direzione del passo di duplice e relativo valore
- Tone encoder sub-audio oppure lo stato On/Off del Tone Squelch
- Frequenza del tono sub-audio nonché quella del Tone Squelch.
- Marcatura delle memorie da essere escluse dal processo di ricerca (Skip).

## Registrazione durante la selezione

1. Predisporre al funzionamento tramite VFO (con il tasto [V/M]).
2. Impostare la frequenza richiesta (con il [DIAL] ).
   - Selezionare la banda operativa (tasto [BAND]).
   - Impostare se richiesto gli altri dati: valore e direzione del passo di duplice, frequenza del tono sub-audio ecc.
3. Azionare momentaneamente il [FUNC] + [V/M] per ottenere l'indicazione delle memorie.
   • Non mantenere premuti per più di mezzo secondo detti tasti perché si avrà un aggiornamento dei dati registrati.
4. Mediante il [DIAL] selezionare la memoria richiesta.
   • In questo modo si potranno registrare pure le memorie C1, C2 oppure il VFO (VF).
   • Per ottenere la selezione con incremento di 10 azionare il [FUNC] mentre si ruota il [DIAL] .
5. Per registrare mantenere premuto per 2 s i tasti [FUNC] + [V/M].

**Esempio:** Registrazione della memoria n. 40 durante la selezione.

FM -DUPTSQL 145.680 — FUNC + V/M momentarily → FM 146.010 MR 001 →

blank channel MR 40 — FUNC + V/M for 2 sec. → FM -DUPTSQL 145.680



# 9. USO DEI TONI SUB-AUDIO

## Il Tone Squelch

**Uso del Tone Squelch**

Il Tone Squelch apre lo squelch soltanto alla ricezione del tono corretto. Perciò s potrà attendere con lo squelch silenziato la chiamata corretta proveniente da ur certo gruppo di OM.

1. Impostare la frequenza operativa.
2. Mediante il modo SET impostare il tono sub-audio (CTCSS) richiesto.
   • L'impostazione è descritta nel prossimo paragrafo.
3. Accedere al modo SET mantenendo premuto per 2 s il tasto [V/M].
4. Con la rotazione del [DIAL] selezionare “T/TSQL”.
   • Dopo 1 s l'indicazione “T/TSQL” sparisce per essere sostituita da “tO”.
5. Mantenendo premuto il [FUNC] selezionare con il [DIAL] “TSQL”.
6. Azionare il tasto [V/M] per uscire dal modo SET ed abilitare il Tone Squelch
7. Quando il segnale ricevuto contiene un tono simile in frequenza a quell registrato nel modo SET, lo Squelch si apre ed il segnale potrà essere udito
   • Se la frequenza sub-audio fosse differente lo Squelch non si aprirà bench l'indicazione delle unità “S” indichi la presenza di un segnale.
   • Per aprire manualmente lo Squelch mantenere premuto il tasto [SQL].
8. Usare il ricetrasmettitore nel modo convenzionale.
9. Per escludere il Tone Squelch ripetere i passi dal 3 al 6 quindi nel passo 5 selezionare “OFF”.

Indicazione caratteristic della funzione Tone

**Suggerimento operativo**

Per facilitare il richiamo è conveniente registrare in memoria le frequenze sub-audio e lo stato di On-Off pertinente al Tone Squelch.

Il Tone Squelch é abilitato

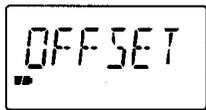
## L’accesso tramite il tono da 1750 Hz.

È stato il primo modo di accesso in Italia (fine anni 60). Procedere come segue:

1. Predisporre la frequenza di ricezione (uscita del ripetitore)
2. Impostare il valore e la direzione del passo di duplice.
3. Mantenendo premuto il [PTT], mantenere premuto il tasto [CALL] per 1 o 2 secondi. In tale modo il tono verrà emesso.
   • Si potrà pure trasmettere il tono da 1750 Hz premendo velocemente in successione due volte il [PTT]
   • Nel caso il visore indichi OFF significa che la frequenza di trasmissione cade fuori banda.
4. Procedere alla comunicazione nel modo classico.
5. Rilasciare il [PTT] per ricevere.
6. Per verificare se il corrispondente possa essere ricevuto “in diretta” mantenere premuto il tasto [SQL].

### Il valore del passo di duplice

Per impostarne il valore procedere come segue:

1. Selezionare il modo VFO oppure la memoria da registrare.
2. Mantenere premuto per 2 s il tasto [V/M] in modo da accedere al modo SET.
3. Con la rotazione del [DIAL] selezionare “OFFSET”.
   • Il modo SET dovrà essere stato predisposto su ON.
   • Dopo 1 s “OFFSET” sparisce per essere sostituito da “OW”.
4. Mantenendo premuto il [FUNC] ruotare il [DIAL] sino ad ottenere il valore richiesto.
5. Uscire dal modo SET azionando il tasto [V/M].

Indicazione caratteristica nel modo SET

Impostazione di 600 kHz.

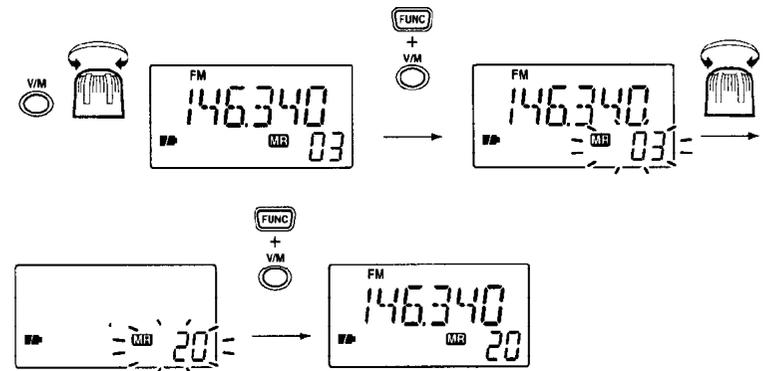


## Registrazione dopo la selezione

1. Selezionare il modo Memory con il tasto [V/M].
2. Selezionare con il [DIAL] la memoria da registrare.
   • Per ottenere la selezione con incremento di 10 azionare il [FUNC] mentr si ruota il [DIAL] .
3. Azionare [V/M] per selezionare il VFO.
4. Impostare la frequenza richiesta:
   - Selezionare la banda richiesta con il [BAND].
   - Selezionare la frequenza con il [DIAL].
   - Impostare gli altri dati - se richiesto - valore e direzione del passo di duplice frequenza del tono sub-audio ecc.
5. Per registrare mantenere premuto per 2 s i tasti [FUNC] + [V/M].

## Trasferimento dei dati registrati in un’altra memoria

1. Selezionare con il tasto [V/M] il modo Memory.
2. Con il [DIAL] selezionare la memoria richiesta.
   • Per ottenere la selezione con incremento di 10 azionare il [FUNC] mentr si ruota il [DIAL] .
   • Nel modo descritto si potrà accedere pure con le memorie Call.
3. Per ottenere l’indicazione delle memorie azionare brevemente [FUNC] [V/M].
   • Se detti tasto verranno mantenuti premuti si avrà l’aggiornamento de dati.
4. Selezionare la memoria richiesta con il [DIAL] .
   • Si potranno trasferire in tale modo pure i dati pertinenti alle memorie C1 C2 e del VFO (VF).
5. Per effettuare il trasferimento mantenere premuto per 2 s il [FUNC] + [V/M]

**Esempio:** Trasferire i dati della memoria n. 3 alla memoria n. 20.

## Azzeramento delle memorie

Dati non più necessari potranno essere cancellati. Ricordarsi che da una memoria cancellata i dati non potranno più essere recuperati.

1. Selezionare con il tasto [V/M] il modo Memory.
2. Selezionare la memoria da azzerare con il [DIAL].
   - Per ottenere la selezione con incremento di 10 azionare il [FUNC] mentre si ruota il [DIAL] .
   - Le memorie C1, C2 e quella pertinente al VFO (VF) non possono essere cancellate in questo modo.
3. Selezionare il modo VFO (tasto [V/M]) quindi azionare momentaneamente il [FUNC] + [V/M] per ottenere l'indicazione delle memorie selezionate.
   - Non mantenere premuti a lungo detti tasti in quanto anziché l'azzeramento si otterrebbe il trasferimento dei dati al VFO.
4. Premere per 2 s il [FUNC] + [CALL] effettuando così l'azzeramento.
   - Tre toni di conferma evidenziano l'azzeramento avvenuto.
5. Ripristinare il modo VFO azionando il tasto [V/M].

## La memoria Call

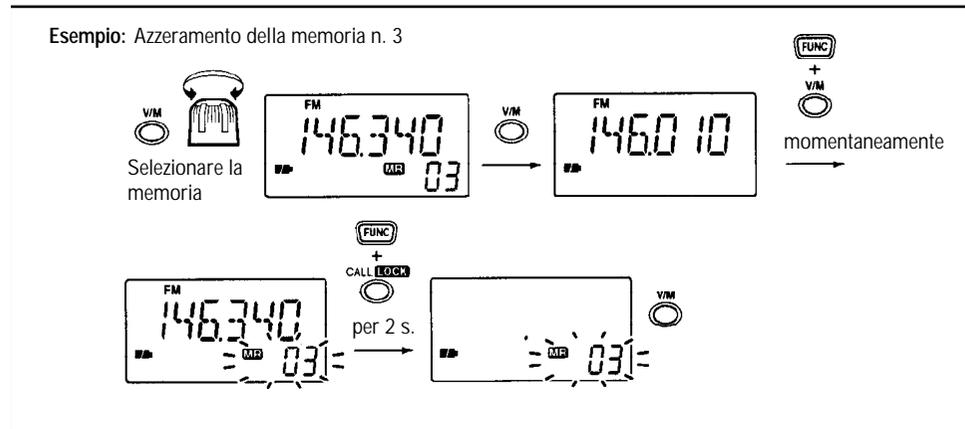
Si è già accennato che il ricetrasmettitore dispone di due memorie Call.

Selezione della memoria Call:

1. Premere il tasto [CALL].
2. Mediante il [DIAL] si potrà selezionare la memoria Call 1 o 2.
3. Azionando nuovamente il [CALL] si ripristinerà il modo avuto in precedenza.

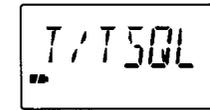
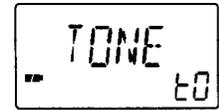
### Registrazione di una memoria Call

Sequenza simile a quello descritto per le memorie convenzionali

- Selezionare prima C1 o C2 come descritto nel punto 4 di "Registrazione durante la selezione".

## I toni sub-audio

Alcuni ripetitori richiedono un tono sub-audio per "l'apertura". Tale tono viene sovrapposto alla propria modulazione. Tale tono potrà essere registrato in memoria assieme agli altri dati operativi necessari al traffico via ripetitore.

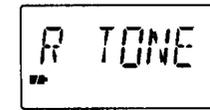
### Abilitazione/esclusione del tono sub-audio

1. Mantenere premuto per 2 s il tasto [V/M] per accedere al modo SET.
2. Ruotare il [DIAL] sino ad ottenere l'indicazione "T/TSQL".
   - Dopo 1 s l'indicazione "T/SQL" sparirà e verrà indicato "tO".
3. Mantenendo premuto il [FUNC] ruotare il [DIAL] sino ad ottenere l'indicazione "TONE".
4. Uscire dal modo SET azionando il tasto [V/M].
   - Sopra l'indicazione della frequenza verrà indicata una "T" il che significa che il tono é abilitato.
     nel modo SET

Indicazione della funzione

Abilitazione del Tone Encoder.

### Impostazione della frequenza sub-audio

1. Selezionare il modo VFO o la memoria da registrare.
2. Premere per 2 s il tasto [V/M] per accedere al modo SET.
3. Ruotare il [DIAL] sino ad ottenere l'indicazione "R TONE".
4. Mantenendo premuto il [FUNC] ruotare il [DIAL] per selezionare il tono richiesto.

- Ciascuna banda operativa e ciascuna memoria possono usare toni diversi.

5. Uscire dal modo SET azionando il tasto [V/M].

Indicazione del Tone nel modo SET

Selezione del valore di 88.5 Hz

**Frequenze sub-audio a disposizione (espresse in Hz)**

| 67.0 | 82.5 | 100.0 | 123.0 | 151.4 | 171.3 | 189.9 | 210.7 | 250.3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 69.3 | 85.4 | 103.5 | 127.3 | 156.7 | 173.8 | 192.8 | 218.1 | 254.1 |
| 71.9 | 88.5 | 107.2 | 131.8 | 159.8 | 177.3 | 196.6 | 225.7 | |
| 74.4 | 91.5 | 110.9 | 136.5 | 162.2 | 179.9 | 199.5 | 229.1 | |
| 77.0 | 94.8 | 114.8 | 141.3 | 165.5 | 183.5 | 203.5 | 233.6 | |
| 79.7 | 97.4 | 118.8 | 146.2 | 167.9 | 186.2 | 206.5 | 241.8 | |

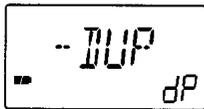
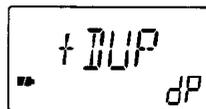
# 8. L'ACCESSO AI RIPETITORI

## Generalità

Quando si comunica oltre un ripetitore la frequenza di trasmissione viene variata rispetto a quella di ricezione di un certo valore detto passo di duplice. Quando si registrano le memorie è necessario tenerne conto.

1. Impostare la frequenza di ricezione (frequenza d'uscita del ripetitore)
2. Impostare la direzione del passo di duplice (-DUP oppure DUP).
3. Se il ripetitore lo richiede abilitare il Tone Encoder.
4. Per trasmettere azionare il [PTT]
   • Il visore indicherà la frequenza di trasmissione.
   • Nel caso venga indicato "OFF" significa che la frequenza di trasmissione cade fuori banda.
5. Rilasciare il [PTT] per ricevere.
6. Per verificare se il corrispondente possa essere ricevuto "in diretta" mantenere premuto il tasto [SQL].

## Impostazione del passo di duplice

1. Mantenere premuto per 2 s il tasto [V/M] in modo da accedere al modo SET espanso.
2. Ruotare il [DIAL] sino ad ottenere l'indicazione "DUP".
   • Il modo SET espanso dovrà essere su ON per poter effettuare la selezione.
   • L'indicazione "DUP" sparirà dopo 1 s per essere sostituita da "dP".
3. Mantenendo premuto il [FUNC] ruotare il [DIAL] per selezionare il "-DUP" oppure il "DUP".
4. Azionare il tasto [V/M] per uscire dal modo SET.

Direzione negativa

Direzione positiva

**Suggerimento**

Il Tone Scan: nel caso non si sappia quale tono sub-audio sia usato per un certo tipo di ripetitore si potrà avviare l'analisi come segue:

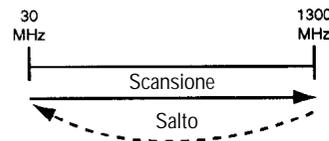
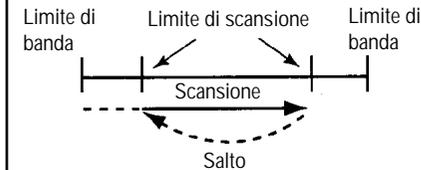
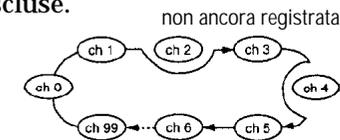
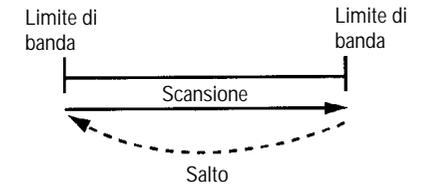
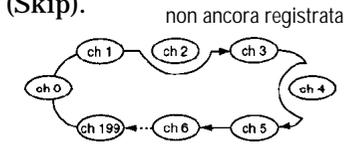
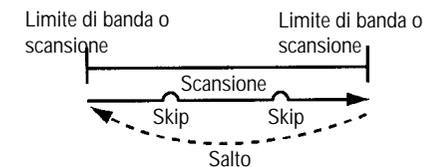
- Premere per 2 s il [FUNC] + [▲] o [▼] in modo da abilitare la funzione. Più avanti nel testo il Tone Scan é descritto in dettaglio.



# 6. LA RICERCA

## Modalità di ricerca

Il processo di ricerca è molto conveniente per controllare o reperire dei segnali i banda. Diversi tipi di ricerca sono a disposizione e possono essere avviati anch con delle memorie evidenziate ad essere escluse.

**Ricerca entro tutta la banda operativa.**
Avviene ciclicamente dal limite più basso a quello più alto.

**Ricerca parziale**
Avviene ciclicamente fra due frequenze registrate dall'operatore. Utile per verificare l'occupazione di una banda ristretta quale ad esempio quella dedicata ai ripetitori.

**Ricerca entro i banchi di memoria**
Avviene ciclicamente fra le memorie comprese entro il banco 0 (da 0 a 99) oppure nel banco 1 (da 100 a 199). Ovviamente le memorie debitamente marcate verranno escluse.

**Ricerca entro tutta la banda selezionata**
Avviene entro l'escursione in frequenza compresa entro la banda così selezionata.

**Ricerca con esclusione di certe memorie.**
Le memorie da non includere nel processo di ricerca verranno saltate (Skip).

**Ricerca fra le frequenze Skip**
Avviene ciclicamente fra le frequenze escluse in precedenza in quanto le frequenze perennemente occupate arrestavano la ricerca. La funzione potrà essere abilitata o esclusa tramite il modo SET espanso.

## Ricerca completa o parziale

1. Selezionare il modo VFO con il relativo tasto [V/M].
2. Assicurarsi che lo squelch sia predisposto al valore di soglia.
- Selezionare il livello automatico (AUTO) o il livello più adatto dal 1 al 9.
3. Se richiesto predisporre l'escursione della ricerca.
   - Per predisporre dei limiti sarà necessario accedere al modo SET: "ALL" per l'escursione completa, "BAND" per la ricerca entro tutta la banda operativa oppure da "0P" ÷ "19P" per la ricerca parziale (come descritto nel paragrafo successivo).
4. Premere momentaneamente il [FUNC] + [Δ] o [$] per avviare la ricerca.
   - Il punto decimale diverrà intermittente durante la ricerca.
   - "P SKIP" sarà intermittente quando la funzione "frequency skip" (esclusione di certe frequenze) è abilitata.
   - L'intermittenza di "0P" ÷ "19P" indica quale coppia di limiti è sotto ricerca.
   - Per invertire il senso della ricerca ruotare il [DIAL].
   - Nel caso la funzione Pocket Beep fosse abilitata l'apparato selezionerà il Tone Squelch in modo automatico con l'avvio della ricerca.
5. Per arrestare la ricerca azionare il [FUNC] + [▲] o nuovamente [▼].

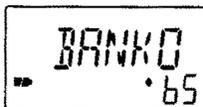
**Note:** Se lo stesso valore di frequenza fosse registrato in entrambi i limiti, la ricerca non potrà avviarsi. Detti limiti andranno registrati in anticipo per la ricerca parziale. Registrare i limiti nelle memorie convenzionali e predisporle in seguito quali memorie limite.

## Ricerca entro i banchi di memoria

1. Con il tasto [V/M] selezionare il modo Memory.
2. Assicurarsi che lo squelch sia stato predisposto al valore di soglia.
- Selezionare il livello automatico (AUTO) o il livello più adatto dal 1 al 9.
3. Se richiesto selezionare il banco apposito.
4. Premere momentaneamente il [FUNC] + [▲] o [▼] per avviare la ricerca entro le memorie oppure entro il banco specificato.
- Il punto decimale sarà intermittente durante la ricerca.
- "◆" sarà intermittente durante la ricerca entro il banco delle memorie.
- Per invertire il senso della ricerca agire sul [DIAL].
- Nel caso la funzione Pocket Beep fosse abilitata l'apparato selezionerà il Tone Squelch in modo automatico con l'avvio della ricerca.
5. Per arrestare la ricerca azionare il [FUNC] + [▲] o nuovamente [▼].

### Selezione del banco di memorie

1. Mantenere premuto il tasto [V/M] per 2 s al fine di accedere al modo SET.
2. Ruotare il [DIAL] sino ad ottenere l'indicazione "BNK SC".
3. Mantenendo premuto il [FUNC], ruotare il [DIAL] per la selezione del banco di memoria.

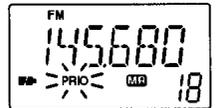
- "OFF" ricerca entro le memorie in entrambi i banchi; "BANK0" ricerca soltanto entro il banco 0 ovvero fra le memorie da 0 a 99; "BANK1" ricerca soltanto entro il banco 1 ovvero fra le memorie da 100 a 199.
4. Per uscire dal modo SET azionare il tasto [V/M].



## Funzionamento del controllo prioritario.

### Controllo sulla frequenza in memoria e sulla ricerca nelle memorie

1. Selezionare il modo VFO quindi impostare la frequenza operativa.
2. Impostare le memorie da sorvegliare.

Per il controllo sulla memoria: selezionare la memoria richiesta.
Per il controllo durante la ricerca nelle memorie: selezionare il modo memory quindi azionare momentaneamente il [FUNC] + [▲] o [▼] in modo da avviare la ricerca entro le memorie.
Per la memoria dedicata alla frequenza di chiamata: selezionare detta memoria azionando il tasto [CALL].

3. Mantenere premuto per 2 s il tasto [V/M] per accedere al modo SET.
4. Ruotare il [DIAL] sino ad ottenere l'indicazione "PRIO";
   - L'indicazione "PRIO" sparisce dopo 1 s per dar posto alle indicazioni "OFF" e "PR".
5. Mantenendo premuto il [FUNC] ruotare il [DIAL] in modo da predisporre su ON il controllo prioritario con avviso.
6. Azionare [V/M] per uscire dal modo SET ed avviare il controllo prioritario.
   - Il circuito campionerà con una cadenza di 5 s la memoria o la frequenza nella memoria CALL.
   - Il controllo si riavvierà in seguito a seconda delle condizioni impostate per il riavvio della ricerca.
7. Per arrestare il controllo azionare il tasto [V/M] quando il visore indica la frequenza del VFO.

L'indicazione "PRIO" sar intermittente durante la sosta su una memoria qualsiasi oppure la CALL

### Sorveglianza sulla ricerca con il VFO

1. Selezionare la memoria richiesta da sorvegliare.
2. Accedere al modo VFO azionando il tasto [V/M].
3. Azionare momentaneamente [FUNC] + [▲] o [▼] per avviare la ricerca completa, entro la banda o parziale.

Modo SET per il controllo prioritario

4. Accedere al modo SET mantenendo premuto per 2 s il tasto [V/M].
5. Ruotare il [DIAL] sino ad ottenere l'indicazione "PRIO"
   - "PRIO" sparirà dopo 2 s e verrà indicato "OFF" e "PR".
6. Mantenendo premuto il [FUNC] ruotare il [DIAL] per abilitare - ON - il controllo prioritario oppure lo stesso con avviso acustico.

Controllo prioritario ON

7. Uscire dal modo SET azionando [V/M].
   - Si noterà che il ricetrasmettitore campionerà con una cadenza di 5 s la frequenza in memoria.
   - Il controllo si riavvierà in seguito secondo le condizioni di riavvio predisposte per la ricerca.

Controllo prioritario ON con avviso acustico.

8. Per arrestare il controllo azionare il tasto [V/M] quando il visore indica la frequenza del VFO.

# 7. IL CONTROLLO PRIORITARIO

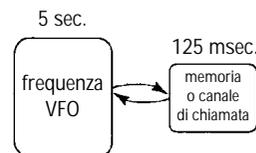
## Modalità del controllo prioritario

Particolarità di tale controllo è di controllare l'attività su una certa frequenza tanto con il funzionamento del VFO o durante la ricerca, effettuando un campionamento ogni 5 secondi. Vi sono tre modalità per meglio soddisfare le necessità dei vari operatori.
In aggiunta si potrà ottenere un responso tramite dei toni acustici oppure con l'intermittenza del simbolo della campanella "🔔".
Il controllo prioritario si riavvia in modo identico alle condizioni di riavvio per la ricerca.

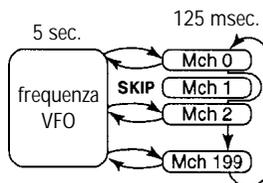
**Nota:** nel caso fosse attivata la funzione del Pocket Beep l'apparato si predisporrà in modo automatico sul Tone Squelch non appena il controllo prioritario verrà avviato.

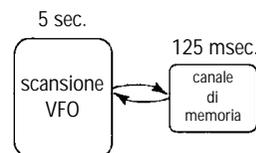
**Controllo su una memoria o sulla particolare CALL.**

Mentre si opera con il VFO il controllo prioritario campiona la memoria indicata oppure la CALL con una cadenza di 5 s.

- È possibile monitorare pure una memoria debitamente esclusa.

**Controllo durante la ricerca entro le memorie**

Mentre si opera su una frequenza data dal VFO il controllo prioritario effettua un campionamento sequenziale in ciascuna memoria.

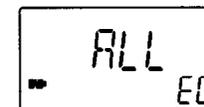
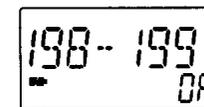
- Per sveltire il processo è utile l'esclusione delle memorie non necessarie.

**Controllo durante la ricerca con VFO**

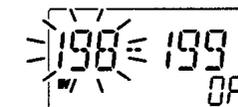
Durante la ricerca effettuata con il VFO il controllo prioritario campiona la memoria selezionata oppure la Call con la cadenza di 5 s.



## Selezione dei limiti di banda

I limiti di banda potranno essere predisposti per ottenere la ricerca di tutte le frequenze oppure soltanto entro una "fetta" parziale.

Per detti limiti si usano le memorie convenzionali e saranno registrati in anticipo

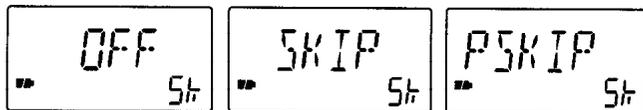
1. Selezionare il modo VFO con il tasto [V/M].
2. Mantenere premuto per 2 s il tasto [V/M] per accedere al modo SET.
3. Ruotare il [DIAL] sino ad ottenere l'indicazione "EDGE".
   • "EDGE" sparirà dopo 1 s e si otterrà l'indicazione del limite precedente.
4. Selezionare il limite di banda mantenendo premuto il [FUNC] e ruotando nel contempo il [DIAL].
   • Per la ricerca completa selezionare "ALL", il "BAND" per la ricerca in banda oppure "0P" ÷ "19P" per quella parziale.
5. A selezione effettuata uscire dal modo SET azionando il tasto [V/M].

Quando la ricerca parziale è selezionata, continuare come descritto per selezionare le frequenze limite.

Ricerca parziale 0
(memorie limite: 198 e 199)

6. Azionare il [FUNC] + [▲] per selezionare la memoria limite sinistra.
7. Mantenere premuto il [FUNC], quindi con la rotazione del [DIAL] selezionare la memoria dove è registrata la frequenza limite.
   • Il visore indicherà per 1 s la frequenza registrata in detta memoria.
8. Azionare il [FUNC] + [▲] per selezionare la memoria limite destra.
9. Mantenendo premuto il [FUNC] ruotare il [DIAL] per selezionare la memoria che contiene registrata l'altra frequenza limite.
10. Uscire dal modo SET azionando il tasto [V/M].
    • Premere il [FUNC] + [▲] per registrare altri limiti.
    Ripetere i passi 4, 6 ÷ 9.



La frequenza di memoria è visualizzata durante la selezione

## Impostazione delle memorie da escludere (SKIP)

Escludendo dalla ricerca delle memorie le cui frequenze risultano sempre occupate con segnale di alcun interesse (sola portante ad esempio) si potrà evitare che la ricerca si inciampi sempre sullo stesso punto.

1. Selezionare il modo Memory con il tasto [V/M].
2. Tramite il [DIAL] selezionare la memoria da escludere.
3. Mantenere premuto per 2 s il tasto [V/M] per entrare nel modo SET espanso.
4. Ruotare il [DIAL] sino ad ottenere l'indicazione "SKIP".
   - Abilitare il modo SET espanso (ON) per effettuare la selezione.
   - "SKIP" sparirà dopo 1 s e si otterrà l'indicazione "Sk".
5. Mantenendo premuto il [FUNC] effettuare la selezione con il [DIAL].
   - "OFF" significa nessuna memoria esclusa; "SKIP" per memoria esclusa o "P SKIP" per escludere una frequenza oppure una memoria dalla ricerca.
6. Uscire dal modo SET mediante il tasto [V/M].

Nessuna memoria esclusa — Memoria esclusa — Memoria e frequenza esclusa.

Nota: Tale impostazione è valevole solo se la funzione "Frequency Skip" (P SCAN) è abilitata (ON). Ulteriori dettagli nei prossimi paragrafi.

## Condizioni per il riavvio della ricerca

### Impostazione del tempo di sosta

In concomitanza alla ricezione di un segnale la ricerca si arresta per un certo periodo di tempo per poi continuare o meno secondo dell'impostazione effettuata.

1. Entrare nel modo SET espanso mantenendo premuto per 2 s il tasto [V/M].
2. Ruotare il [DIAL] sino ad ottenere l'indicazione "PAUSE"
   - Per la selezione, il modo SET espanso dovrà essere operativo.
3. Mantenendo premuto il [FUNC] selezionare come richiesto con il [DIAL].
   - "2SEC" - "20SEC": significa che la ricerca, dopo aver trovato un segnale va in sosta da 2 a 20 s.
   - "HOLD" la ricerca si ferma sul segnale trovato sino a che quest'ultimo verrà a cessare.
4. Uscire dal modo SET azionando il tasto [V/M].

### Intervallo per il riavvio della ricerca dopo che il segnale cessa.

L'intervallo potrà essere impostato da 0 a 5 s.

1. Mantenere premuto per 2 s il tasto [V/M] per accedere al modo SET espanso.
2. Ruotare il [DIAL] sino ad ottenere l'indicazione "RESUME"
   - Per la selezione, il modo SET espanso dovrà essere operativo.
3. Mantenendo premuto il [FUNC] selezionare come richiesto con il [DIAL].
   - "1SEC" - "5SEC": la ricerca riprende da 1 a 5 s dopo che il segnale è venuto a cessare.
   - "0SEC": la ricerca riprende immediatamente dopo che il segnale è venuto a cessare.
4. Uscire dal modo SET azionando il tasto [V/M].

## Esclusione delle frequenze

### Registrazione di una frequenza da escludere

Frequenze non richieste potranno essere escluse e registrate in modo identico alle memorie in modo da evitare che la ricerca si arresti inutilmente.

1. Abilitare la funzione: Frequency skip ON/OFF (vedi par. successivo)
2. Avviare la ricerca completa, ovvero di banda o anche parziale.
3. Quando la ricerca si arresta sul segnale non voluto evidenziare detto valore mantenendo premuti per due secondi i tasti [FUNC] + [V/M]. Detto valore verrà contrassegnato quale "Skip" (da essere saltato).
   - L'apparato emetterà tre toni di conferma e la ricerca riprenderà il suo corso.
   - Le memorie non ancora registrate sono usate per la programmazione di frequenze skip in sequenza inversa.
   - Non rilasciare il tasto [V/M] prima di 2 s in quanto si avrebbe l'arresto della ricerca mentre l'apparato si predispone per la registrazione.
   - Per re-includere la frequenza nella ricerca sarà necessario cancellare l'informazione di skip oppure cancellare la memoria.

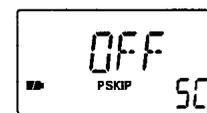
Indicazione durante la sosta

Indicazione durante la programmazione.

**Nota:** Quando la funzione dei frequency skip è esclusa: OFF ("P SKIP" continuo) la frequenza dove la ricerca ha sostato verrà iscritta nella memoria selezionata in precedenza.

### Frequency skip ON/OFF

Per escludere la funzione è necessario accedere al modo SET espanso. In questo caso le frequenze non verranno escluse anche se l'informazione skip è stata programmata; inoltre l'indicazione "P SKIP" non sarà intermittente durante la ricerca completa, in banda oppure parziale.

1. Selezionare il modo VFO con il tasto [V/M].
2. Mantenere premuto per 2 s il tasto [V/M] per accedere al modo SET espanso
3. Ruotare il [DIAL] sino ad ottenere l'indicazione "P SCAN"
- Abilitare il modo SET (ON) per effettuare la selezione.
- Dopo 1 s "P SCAN" sparirà per essere rimpiazzato da "SC".
4. Mantenendo premuto il [FUNC] selezionare come richiesto ON/OFF con il [DIAL]
5. Azionare [V/M] per uscire dal modo SET.

La funzione è OFF (esclusa)

La funzione è ON (inclusa)